

**(JuPerSaTeK)**

Jurnal Perencanaan, Sains, Teknologi, dan Komputer



Media Cetak : 2622-108X

Media Online : 2622-5980

FAKULTAS TEKNIK
(UNIKS)**Vol. 1, No. 1,
Juli 2018,
Hal : 99 - 118**

IDENTIFIKASI KAWASAN LINDUNG DAN KAWASAN BUDIDAYA DI DESA KASANG KECAMATAN KUANTAN MUDIK

Delpita YantiProgram Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota,
Fakultas Teknik,

Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia

Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi

ABSTRAK

Berdasarkan observasi kawasan lindung di Kecamatan Kuantan Mudik semakin kritis terutama kawasan hutan lindung dan kawasan rawan bencana. Kawasan hutan lindung di Kecamatan Kuantan Mudik telah mengalami degradasi sebagai akibat penebangan liar (*illegal logging*) dan meningkatnya kawasan. Rumuskan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kondisi kawasan lindung dan kawasan budidaya di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik?. Tujuan Penelitian yang ingin dicapai adalah untuk mengidentifikasi kawasan lindung dan kawasan budidaya di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik. Adapun analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan penekatan induktif. Hasil Penelitian adalah kondisi peruntukan kawasan di Desa Kasang secara umum telah sesuai dengan tata ruang kawasan. Luas kawasan Lindung yang ada di Desa Kasang seluas 479 ha terdiri dari kawasan bergambut dan kawasan resapan air. Kawasan bergambut yang terdapat di Desa Kasang termasuk kategori lahan basah dengan luas ± 12 ha, sedangkan kawasan resapan air di Desa Kasang merupakan kawasan Hutan Lindung Bukit Betabuh dengan luas ± 467 ha. Luas kawasan budidaya yang ada Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik seluas 699 terdiri dari kawasan peruntukan untuk pertanian dengan luas ± 78 Ha, perkebunan dengan luas ± 513 Ha, pariwisata terdapat di Hutan Lindung Bukit Betabuh dengan luas lebih kurang ± 10 ha, perikanan dengan luas lebih kurang ± 1 ha dan permukiman dengan luas ± 97 ha serta terdapat ± 32 ha merupakan kawasan lainnya seperti untuk lahan kosong, sarana dan prasarana, dan yang lainnya. Sedangkan kawasan peruntukan untuk hutan produksi, hutan rakyat, pertambangan, perindustrian dan budidaya lainnya tidak terdapat di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik.

Kata Kunci : Identifikasi, Kawasan Lindung, Kawasan Budidaya

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, fungsi utama kawasan dalam penataan ruang dibedakan menjadi kawasan lindung dan budidaya. Kawasan lindung adalah kawasan yang dimanfaatkan untuk perlindungan dan pelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumberdaya alam dan sumberdaya buatan, sedangkan kawasan budidaya adalah kawasan yang dimanfaatkan untuk budidaya atas dasar kondisi dan potensi sumberdaya alam.

Dalam praktek lapangan kawasan lindung dan kawasan budidaya seringkali sulit untuk ditentukan karena melihat pengertiannya bahwa lindung ditujukan pada kelestarian sementara kawasan budidaya ditujukan pada pemanfaatan. Pertanyaan yang muncul adalah bagaimana



dengan wilayah yang mix penggunaan sebagai kawasan lindung dan kawasan budidaya?. Pertanyaan tersebut biasanya muncul pada wilayah-wilayah pedesaan atau wilayah yang dihuni oleh masyarakat tradisional, dimana perlindungan tidak bisa terlepas dengan pemanfaatan wilayah. Pada wilayah-wilayah ini konsep pembagian wilayah lindung dan wilayah budidaya perlu dikaji lagi dengan mengedepankan kedua aspek ini sekaligus. Ini terkait dengan budaya masyarakat, pada masyarakat pedesaan terutama masyarakat tradisional, sistem perlindungan dan pemanfaatan menyatu dalam satu ritme kehidupan. Ketergantungan masyarakat pada alam secara otomatis akan membentuk budaya yang juga ikut melestarikan alam. Pola masyarakat yang seperti ini disebut dengan masyarakat ekosentris.

Penataan ruang seharusnya sudah mampu mengadopsi sistem yang membagi wilayah secara lebih detail. Bahwa kawasan lindung dan kawasan budidaya harus memperhatikan kelompok-kelompok masyarakat yang sudah hidup jauh sebelum wilayah tersebut dijadikan wilayah lindung dan kawasan budidaya. Pertanyaan yang paling sulit adalah bagaimana mengelola wilayah tersebut agar fungsi kawasan lindung dan kawasan budidaya tidak saling merugikan.

Dalam kaitan inilah maka kegiatan identifikasi penataan ruang khususnya dibidang penatagunaan kawasan lindung dan kawasan budidaya memegang peranan penting dalam rangka mewujudkan ruang kehidupan yang menjamin tingkat produktifitas yang optimal dengan tetap memperhatikan aspek keberlanjutan agar memberikan kenyamanan bagi masyarakat dengan memperhatikan prinsip-prinsip keberlanjutan lingkungan (*environmental sustainability*).

Desa Kasang merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Kuantan Mudik dengan luas wilayah $12,10 \text{ Km}^2 = 12.100.000 \text{ M}^2 = 1.210 \text{ Ha}$ yang terdiri dari 3 dusun. Berdasarkan penataan ruang, di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik terdapat kawasan hutan lindung yang merupakan kawasan resapan air yaitu Hutan Lindung Bukit Betabuh, kemudian juga terdapat kawasan gambut. Kawasan lindung lainnya yang terdapat di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik berupa kawasan rawan bencana alam banjir karena sebahagian kawasan berada di Daerah Aliran Sungai (DAS) dan juga tanah longsor karena sebahagian kawasan di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik merupakan perbukitan.

Kawasan budidaya yang terdapat di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik berupa kawasan hutan produksi yang dikelola oleh beberapa penduduk lokal dan hutan konservasi di Kawasan Hutan Bukit Betabuh. Kemudian juga terdapat kawasan budidaya untuk pertanian, perkebunan, perikanan, permukiman dan kawasan pariwisata alam berupa Taman Wisata Alam Air Terjun Guruh Gemurai.

Berdasarkan observasi kawasan lindung di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik semakin kritis terutama kawasan hutan lindung dan kawasan rawan bencana. Kawasan hutan lindung di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik telah mengalami degradasi sebagai akibat penebangan liar (*illegal logging*) dan meningkatnya kawasan budidaya akibat berambahan untuk perkebunan sawit dan karet, pembukaan jalan baru dan adanya pembangunan rumah liar. Kawasan rawan bencana di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik masih banyak terdapat permukiman disepanjang daerah aliran sungai dan perbukitan sehingga saat musim hujan selalu menjadi korban banjir dan tanah longsor.

Penataan ruang kawasan yang belum tertata dengan baik dan sesuai dengan peruntukan kawasan menjadikan kawasan lindung di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik semakin berkurang dan sebaliknya kawasan budidaya semakin bertambah. Seharusnya setiap kegiatan pemanfaatan ruang harus mengacu kepada kebijakan penataan ruang karena di dalamnya telah



diatur distribusi peruntukan ruang, baik itu peruntukan ruang untuk kawasan budidaya maupun peruntukan ruang untuk kawasan lindung.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah :

1. Dokumentasi

Adalah teknik pengumpulan data dengan menggunakan catatan-catatan atau dokumen yang ada di lokasi penelitian serta sumber-sumber yang relevan dengan objek penelitian.

2. Wawancara

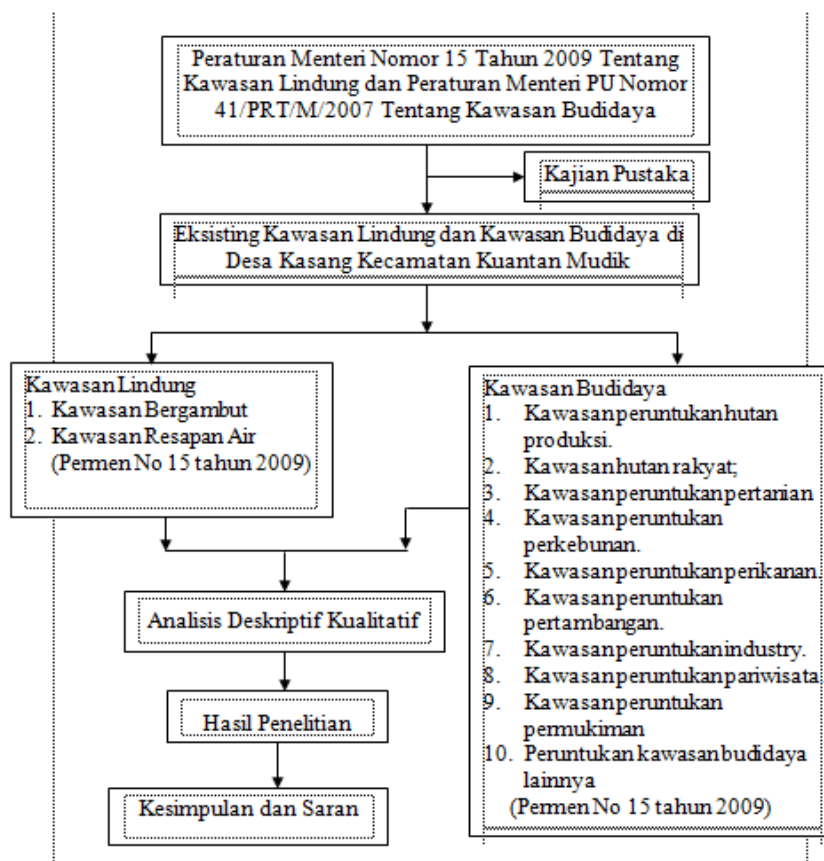
Adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab dan diskusi secara langsung dengan beberapa pihak yang berkompeten dan berwenang dalam memberi data yang dibutuhkan.

3. Pengamatan Langsung

Pengamatan langsung merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan penelitian langsung di lokasi penelitian seperti melakukan pengukuran langsung di lapangan.

2.2 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kawasan Lindung di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik

Kawasan lindung adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam dan sumber daya buatan. Kawasan lindung merupakan kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya. Kawasan lindung dalam penelitian ini terdiri dari dua yaitu kawasan bergambut dan kawasan resapan air.

1. Kawasan Bergambut

Kawasan bergambut merupakan kawasan yang unsur pembentuk tanahnya sebagian besar berupa sisa-sisa bahan organik yang tertimbun dalam waktu yang lama. Perlindungan terhadap kawasan bergambut dilakukan untuk mengendalikan hidrologi wilayah yang berfungsi sebagai penambat air dan pencegah banjir, serta melindungi ekosistem yang khas di kawasan yang bersangkutan. Kriteria kawasan bergambut adalah tanah bergambut dengan ketebalan 3 meter atau lebih yang terdapat di bagian hulu sungai dan rawa.

Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik memiliki kawasan bergambut dengan luas ± 12 Ha yang berada di Dusun I dan Dusun II. Di Dusun I Kawasan bergambut di Desa Kasang masih termasuk kategori lahan basah yang sebahagian dijadikan sebagai lahan pertanian sawah oleh penduduk setempat. Lahan bergambut yang dimanfaatkan untuk pertanian padi sawah adalah lahan bergambut yang masih dangkal dengan 0,5 sampai 1 m sedangkan untuk lahan bergambut yang kedalamannya lebih dari 1 m tidak dimanfaatkan penduduk. Lahan yang tidak dimanfaatkan inilah yang dijadikan sebagai lahan bergambut yang termasuk dalam kawasan lindung.

Saat ini akibat dari pemanasan global terjadi pendangkalan pada lahan gambut sehingga penduduk setempat menfaatkan lahan gambut yang mulai dangkal sebagai lahan persawahan untuk menanam padi. Hal ini menyebabkan kawasan lindung dari lahan bergambut semakin berkurang. Di Dusun I kawasan bergambut tinggal ± 2 ha sampai 4 ha sedangkan kawasan persawahan yang terdapat di bergambut saat ini telah mencapai ± 10 ha sampai dengan 15 ha.

Di dusun III, luas kawasan bergambut berada di pinggir Jalan Raya Kasang – Bajar Padang di mana kawasan bergambut di wilayah ini masih cukup luas yaitu ± 8 ha sampai dengan 10 ha. Luas ini sebenarnya sudah semakin berkurang dengan dijadikan kawasan ini sebagai lahan perkebunan sawit oleh penduduk setempat. Tanaman sawit yang membutuhkan banyak air dalam pertumbuhannya menjadikan kawasan bergambut di Dusun III Desa Kasang semakin mengering dan dangkal.

Berikut gambar kawasan bergambut di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Lahan Bergambut di Desa Kasang



Gambar 2. Lahan Gambut yang Menjadi Perkebunan Sawit di Desa Kasang



Gambar 3. Lahan Gambut yang Menjadi Persawahan di Desa Kasang



Berdasarkan wawancara dengan Kepala Desa Kasang pada tanggal 10 Juli 2017 tentang kawasan bergambut.

Di Desa Kasang kawasan bergambutnya masuk pada kategori kawasan basah dimana kawasan yang berada di belakang rumah penduduk mayoritas merupakan kawasan basah. Kawasan basah ini dijadikan oleh penduduk sebagai lahan sawah dan perkebunan sawit. Karena lahan basah sebahagian besar berada di belakang rumah penduduk membuat lahan ini termasuk lahan produktif yang dimanfaatkan penduduk. Lahan basah di Desa Kasang saat ini sudah mulai berkurang menjadi lahan kering, hal ini disebabkan oleh penanaman sawit yang berdampak pada kondisi kawasan kemudian juga akibat penimbunan oleh penduduk untuk pembangunan perumahan. Lokasi kawasan basah yang dekat dengan jalan raya membuat kawasan ini menjadi salah satu kawasan yang banyak di alih fungsikan.

Dari keterangan kepala desa dapat di ketahui bahwa kondisi kawasan bergambut yang merupakan lahan basah di Desa Kasang terus mengalami pengurangan akibat alih fungsi lahan dari lahan basah menjadi lahan kering yang disebabkan oleh penanaman sawit dan penimbunan lahan untuk perumahan oleh masyarakat. letak kawasan bergambut yang berada di sisi jalan dan di belakang rumah membuat kawasan bergambut ini dekat dengan jalan raya sehingga potensial untuk dikembangkan. Dari 410 jumlah rumah tangga yang ada di Desa Kasang 323 rumah tangga memiliki 217 (53%) rumah tangga memiliki lahan yang merupakan lahan bergambut dibelakang rumah dan dimanfaatkan sebagai lahan persawahan dan pekebunan sawit.

Sumber lahan bergambut di Desa Kasang merupakan dataran rendah berupa rawa yang berberada disisi dataran tinggi yang menampung air hujan dalam jangka waktu yang lama dan tidak dialiri sehingga mengendap dan menjadi lahan basah.

Jenis tanah kawasan bergambut Desa Kasang berupa tanah gambut topogen yaitu lapisan tanah gambut yang terbentuk karena genangan air yang terhambat drainase pada tanah cekung. Gambut jenis ini umumnya tidak begitu dalam, tidak begitu asam airnya dan relative subur dengan unsur hara yang berasal dari lapisan tanah mineral di dasar cekungan air, air sungai, sisa-sisa tumbuhan dan air hujan.

2. Kawasan Resapan Air

Kawasan resapan air merupakan daerah yang mempunyai kemampuan tinggi untuk meresapkan air hujan sehingga merupakan tempat pengisian air bumi (akifer) yang berguna sebagai sumber air.

Perlindungan terhadap kawasan resapan air dilakukan untuk memberikan ruang yang cukup bagi peresapan air hujan pada daerah tertentu untuk keperluan penyediaan kebutuhan air tanah dan penanggulangan banjir, baik untuk kawasan bawahannya maupun kawasan yang bersangkutan. Kriteria kawasan resapan air adalah curah hujan yang tinggi, struktur tanah yang mudah meresapkan air dan bentuk geomorfologi yang mampu meresapkan air hujan secara besar-besaran. Dengan adanya kawasan resapan air maka wilayah sekitarnya dapat terhindar dari banjir saat curah hujan tinggi melanda daerah tersebut.

Kawasan resapan air di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik terdapat di Hutan Lindung Bukit Betabuh yang berada di Dusun II. Saat ini kawasan resapan air. Luas kawasan resapan air di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik disamakan



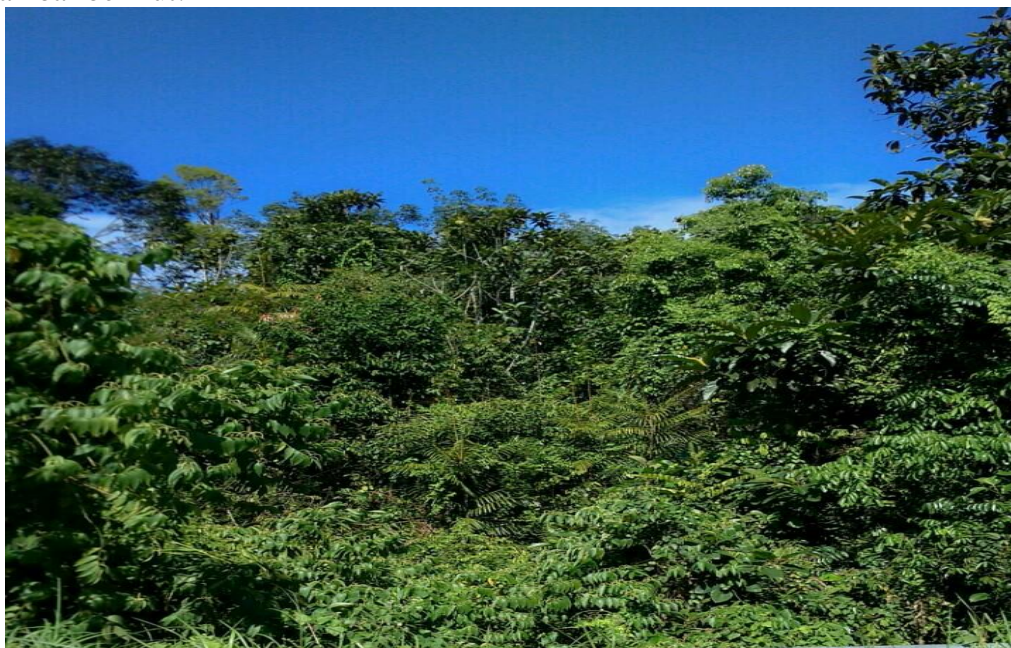
dengan luas kawasan Hutan Lindung Bukit Betabuh yang masuk dalam wilayah Desa Kasang yaitu seluas ± 467 Ha. Luas ini telah melakukan pengurangan karena adanya degradasi sebagai akibat penebangan liar (*illegal logging*) dan meningkatnya kawasan budidaya akibat berambahan hutan lindung mejadi perkebunan sawit dan karet penduduk. Selain itu kondisi struktur tanah yang rawan longsor membuat kawasan serapan air semakin berkurang.

Berdasarkan wawancara dengan Kepala Desa Kasang pada tanggal 10 Juli 2017 tentang kawasan bergambut.

Desa Kasang merupakan salah satu desa yang masuk dalam lingkungan kawasan lindung Hutan Buki Betabuh. Kawasan lindung Hutan Bukit Betabuh yang berrada di Desa Kasang selain sebagai kawasan resapan air juga menjadi kawasan wisata dan perkebunan hingga pertanian. di kawasan Hutan Lindung Bukit Betabuh ada lokasi wisata Air Terjun, selain itu juga ada perkebunan masyarakat baik itu perkebunan karet maupun perkebunan sawit. Selain itu masyarakat juga bertani di sana di antaranya menanam padi kasang, sayur sayuran dan juga berkolam ikan di sisi Air Terjun dengan memanfaatkan sumber air dari sungai yang mengalir dari Air Terjun. Kondisi Hutan Lindung saat ini sudah mulai memprihatinkan akibat penebangan pohon illegal dan banyaknya alih fungsi lahan oleh penduduk setempat menjadi lahan perkebunan sawit.

Dari hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa Desa Kasang terdapat kawasan lindung berupa Hutan Lindung Bukit Betabuh yang merupakan kawasan resapan air, namun kondisi hutan saat ini yang mulai banyak di alih fungsikan menjadi lahan perkebunan karet dan sawit, hal ini disebabkan sebahagian lokasi hutan lindung merupakan lahan masyarakat dana tanah adat.

Berikut gambar kawasan resapan air di Desa Kasang yang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4. Kawasan Resapan Air di Desa Kasang



Jenis tanaman yang terdapat di hutan lindung selain dari tanaman perkebunan masyarakat yaitu karet dan sawit adalah Bintangur, Gerunggang, Bintangur, Banio, Kelat, Meranti, Kempas, Keranji, Keruing, Medang, Mersawa, Pulau, Tembosu, Rengas, Tertentang, dan Sendok-sendok dengan diameter berkisar antara 20 cm s/ d 90 cm dan tinggi berkisar antara 4 m s/d 20 m.

Potensi hasil hutan bukan kayu yang terdapat di Hutan Lindung Bukit Betauh terdapat madu hutan, rotan, bambu dan buah-buahan. Potensi lain dari hasil hutan bukan kayu (HHBK) buah-buahan dari Hutan Lindung Bukit Betabuh adalah kumpulan bonang (bentuknya seperti rambutan), kabau (bentuk seperti petai untuk masakan), berangan (bentuknya seperti kelereng), tampui (bentuknya seperti manggis, kulitnya seperti asam), kedondong hutan, arang parao (bentuknya seperti rambutan), cempedak hutan, pudung tunju'a (kelengkeng hutan), masih terdapat di hutan, batang tinggi, untuk mengambil buahnya kadang dengan menebang pohon, kulim (bentuknya seperti jengkol), keranji (bentuknya seperti buah chery, rasa asam manis), petai dan marpoyan (terdapat dipinggir hutan dan tumbuhnya membutuhkan cahaya).

Potensi fauna dilihat selama melakukan pengamatan dalam Hutan Lindung Bukit Betabuh. Adapun fauna (satwa) yang terdapat adalah burung enggang, perkutut, bubut, gagak, murai batu (jenis burung), burung hantu, monyet, harimau, dll. Fauna yang merupakan satwa endemik yang terdapat di dalam kawasan hutan. Selama pengamatan pada lokasi, terdapat kicauan burung yang terdiri dari burung tersebut diatas dan suara monyet ekor panjang *Macaca fascicularis*.

Berikut identifikasi peruntukan kawasan lindung di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Identifikasi Peruntukan Kawasan Lindung di Desa Kasang

No	Peruntukan Kawasan Lindung	Luas	Letak
1.	Kawasan Bergambut	12 Ha	Dusun I,II,III
2.	Kawasan Resapan Air	467 Ha	Dusun II
Total Luas Kawasan Lindung		479 Ha	Dusun I,II,III

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Dari tabel dapat dilihat bahwa kawasan lindung yang lain luas adalah kawasan resapan air yaitu seluas 467 Ha (97,5%) sedangkan kawasan bergambut yang termasuk dalam kategori lahan basah hanya seluas 12 Ha (2,50%).

3.2 Kawasan Budidaya di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik

Kawasan budidaya adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya buatan.

1. Kawasan peruntukan hutan produksi

Kawasan hutan produksi merupakan kawasan hutan guna produksi hasil hutan untuk memenuhi keperluan masyarakat pada umumnya, khususnya untuk



pembangunan, industri dan ekspor. Sebagian besar hutan produksi juga adalah hutan alam yang dieksploitasi dalam rangka Hak Pengusahaan Hutan (HPH) dan hutan buatan atau hutan tanaman, misalnya hutan akasia, jati, tusam, mahoni, damar, jabon, bambu dan lainnya. Hutan-hutan produksi umumnya berlokasi di dataran rendah, sehingga penebangannya tidak akan mengganggu tata air. Selain nilai kayunya yang tinggi untuk penghara industri, seperti balok gergajian, kayu pulp, kayu lapis dan lain-lain. Ciri-ciri hutan produksi ialah pengolahan yang intensif berdasarkan asas-asas kelestarian, murni jenis pohonnya dan kebanyakan seumur. Selain menghasilkan kayu juga memberi hasil hutan ikutan seperti getah buah tengkawang, rotan dan sebagainya. Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik tidak terdapat hutan produksi.

Berdasarkan tata ruang kawasan Desa Kasang tidak ada yang diperuntukkan untuk kawasan hutan produksi namun demikian kawasan Hutan Bukit Betabuh yang merupakan hutan lindung milik negara masih di eksploitasi oleh masyarakat dengan mengambil hasil hutan untuk kebutuhan hidup di antaranya kayu, rotan, dan sebagainya.

2. Kawasan hutan rakyat

Kawasan hutan rakyat merupakan kawasan hutan-hutan yang dibangun dan dikelola oleh rakyat, kebanyakan berada di atas tanah milik atau tanah adat; meskipun ada pula yang berada di atas tanah negara atau kawasan hutan negara. Secara teknik, hutan-hutan rakyat ini pada umumnya berbentuk wanatani, yaitu campuran antara pohon-pohonan dengan jenis-jenis tanaman bukan pohon. Baik berupa wanatani sederhana, ataupun wanatani kompleks (*agroforest*) yang sangat mirip strukturnya dengan hutan alam. Di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik tidak terdapat kawasan hutan rakyat.

3. Kawasan peruntukan pertanian

Kawasan peruntukan pertanian merupakan kawasan yang berdasarkan penataan ruang diperuntukkan untuk lahan pertanian seperti pertanian padi, jagung, palawija dan pertanian lainnya.

Di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik terdapat kawasan yang diperuntukkan untuk lahan pertanian dengan luas ± 78 ha. Luas ini sebelumnya labi dari 78 ha namun mengalami pengurangan karena adanya alih fungsi lahan oleh penduduk menjadi lahan perkebunan sawit.

Kawasan pertanian di Desa Kasang terdapat di semua dusun yang ada di Desa Kasang. Lahan pertanian terdapat dibelakang rumah penduduk, selain itu juga terdapat di dekat perkebunan dan Hutan Lindung Bukit Betabuh. Hampir 70% penduduk Desa Kasang memiliki lahan pertanian dengan luas rata-rata satu keluarga memiliki 0,2 ha sampai 0,5 ha lahan pertanian. Jenis tanaman yang di tanam pada lahan pertanian bermacam macam namun yang paling banyak adalah padi dan jagung sedangkan yang lainnya hanya selingan seperti cabai, kacang panjang, timun, terong dan tanaman hortikultura lainnya.

Berdasarkan wawancara dengan Kepala Desa Kasang pada tanggal 10 Juli 2017 tentang kawasan peruntukan pertanian.

Setiap desa yang ada di Kabupaten Kuantan Singingi termasuk Desa Kasang terdapat kawasan yang diperuntukkan untuk kawasan pertanian, hal ini dikarenakan sebahagian besar penduduk di Desa Kasang bermatapencaharian sebagai petani. Jenis tanaman pertanian yang ada di Desa Kasang diantaranya kacang panjang, pisang, jagung, ubi, timun, cabel, terong, bayam, dll. Sekitar 70% rumah tangga di



Desa Kasang memiliki lahan pertanian baik yang berada di sekitar rumah maupun yang tidak berada di dekat hutan atau didekat kebun karet dan sawit.

Berikut gambar kawasan yang diperuntukan untuk lahan pertanian pada gambar dibawah ini.



Gambar 5. Gambar Kawasan Pertanian di Desa Kasang

Tanah yang subur menjadi salah satu faktor berhasilnya pertanian di Desa Kasang. Jenis tanah yang terdapat di Desa Kasang memiliki keasaman 4,5 (hitam gembut) dan pada lapisan bawah berwarna kuning menjadikan Desa Kasang potensial sebagai kawasan pertanian.

4. Kawasan peruntukan perkebunan

Kawasan peruntukan perkebunan merupakan kawasan yang berdasarkan penataan ruang diperuntukkan untuk lahan perkebunan seperti perkebunan karet dan sawit.

Di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik terdapat kawasan yang diperuntukan untuk lahan perkebunan dengan luas ± 513 ha. Luas lahan perkebunan di Desa Kasang mengalami peningkatan akibat dari perubahan penggunaan lahan dari lahan pertanian menjadi lahan perkebunan. Selain itu juga akibat perambahan hutan Lindung Bukit Betabuh menjadi lahan perkebunan sawit dan juga lahan bergambut menjadi perkebunan sawit.

Kawasan pekebunan di Desa Kasang terdapat di semua dusun yang ada di Desa Kasang. Lahan pertanian terdapat dibelakang lahan pertanian. Hampir 90% penduduk Desa Kasang memiliki lahan perkebunan dengan luas rata-rata satu keluarga memiliki 1 ha sampai 10 ha lahan perkebunan. Jenis tanaman yang di tanam pada lahan perkebunan di Desa Kasang hanya hanya dua jenis yaitu perkebunan karet dan perkebunan sawit.

Jumlah lahan perkebunan sawit saat ini lebih banyak dari jumlah lahan perkebunan karet akibat alih fungsi lahan, hal ini berbanding terbalik dari 20 tahun yang lalu dimana di Desa Kasang didominasi oleh perkebunan karet. Tingginya minat penduduk



untuk membuka lahan perkebunan mengakibatkan semakin berkurangnya lahan pertanian dan hutan di Desa Kasang.

Berdasarkan wawancara dengan Kepala Desa Kasang pada tanggal 10 Juli 2017 tentang kawasan peruntukan perkebunan.

Desa Kasang selain terdapat kawasan yang diperuntukan untuk pertanian juga diperuntukan untuk perkebunan. Perkebunan yang mendominasi di Desa Kasang adalah perkebunan karet sedangkan perkebunan sawit baru mulai berkembang dan menafaatkan kawasan pertanian dengan mengalih fungsi lahan pertanian menjadi lahan perkebunan sawit.

Berikut gambar kawasan yang diperuntukan untuk lahan pertanian pada gambar dibawah ini.



Gambar 6. Kawasan Peruntukan Perkebunan di Desa Kasang.

5. Kawasan peruntukan perikanan

Kawasan peruntukan perikanan merupakan kawasan yang berdasarkan penataan ruang diperuntukkan untuk kawasan perikanan darat berupa kolam. Di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik termasuk salah satu kawasan yang diperuntukan sebagai kawasan perikanan berdasarkan tata ruang Kecamatan Kuantan Mudik namun sampai saat ini kawasan yang diperuntukkan untuk perikanan di Desa Kasang baru ada ± 1 ha yang berlokasi di Dusun 1 dekat kawasan Air Terjun Guruh Gemurai.

Berdasarkan wawancara dengan Kepala Desa Kasang pada tanggal 10 Juli 2017 tentang kawasan perikanan.



Perikanan di Desa Kasang tidak begitu menjadi prioritas. Walaupun ada hanya sekiat 1 ha yang berlokasi di dekat Air Terjun Guruh Gemurai. Kolam tersebut merupakan lahan milik pribadi salah seorang warga Desa Kasang. Tidak potensialnya perikanan di Desa Kasang disebabkan oleh kondisi tanah yang berbukit dan jaranganya berhasil usaha perikanan yang dilakukan penduduk di lokasi lahan gambut sehingga penduduk Desa Kasang lebih memilih bertani dan berkebun dibandingkan berkolam.

6. Kawasan peruntukan pertambangan

Kawasan peruntukan pertambangan merupakan kawasan yang berdasarkan penataan ruang diperuntukkan untuk lahan yang potensial untuk menjadi lokasi pertambangan. Di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik tidak terdapat kawasan yang diperuntukan untuk pertambangan.

7. Kawasan peruntukan industri

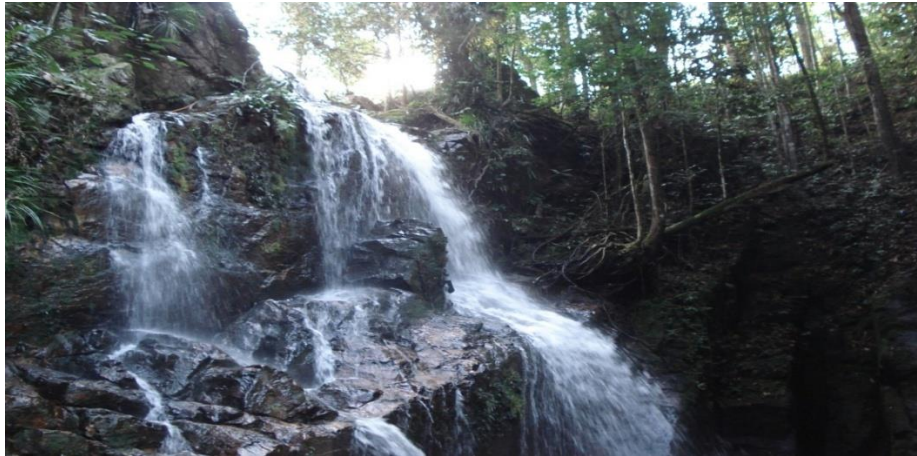
Kawasan peruntukan industri merupakan kawasan yang berdasarkan penataan ruang diperuntukkan untuk industri. Di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik tidak terdapat kawasan yang diperuntukan untuk industri.

8. Kawasan peruntukan pariwisata

Kawasan peruntukan pariwisata merupakan kawasan yang berdasarkan penataan ruang diperuntukkan untuk pariwisata. Di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik merupakan salah satu desa yang merupakan kawasan peruntukan pariwisata berdasarkan tataruang Kecamatan Kuantan Mudik.

Kawasan pariwisata yang ada di Desa Kasang berupa wisata alam yaitu Objek Wisata Air Terjun Guruh Gemurai. Kawasan wisata Air Terjun Guruh Gemurai terletak di kawasan hutan lindung Bukit Betabuh. Air Terjun Guruh Gemurai memiliki dua curahan yang salah satunya memiliki ketinggian sekitar 20 meter. Di bawahnya ada sebuah kolam yang dapat digunakan oleh wisatawan untuk mandi atau berenang. Tersedia beberapa balai yang dapat digunakan oleh para wisatawan untuk sekedar beristirahat melepas lelah. Sembari melepas lelah, wisatawan juga dapat menyaksikan pemandangan alam pedesaan dan aliran sungai Kuantan yang berkelok-kelok. Tentunya pemandangan seperti ini sangat jarang dapat ditemui di perkotaan dan sayang apabila terlewatkan.

Selain air terjun dan pemandangan yang indah, kawasan wisata Air Terjun Guruh Gemurai juga memiliki kolam renang dan kolam pemandian yang berlokasi di bagian atas air terjun.



Gambar 7. Kawasan Peruntukan Pariwisata di Desa Kasang

Berdasarkan wawancara dengan Kepala Desa Kasang pada tanggal 10 Juli 2017 tentang kawasan pariwisata.

Desa Kasang merupakan salah satu kawasan tujuan wisata di Kabupaten Kuantan Singingi karena di Desa Kasang terdapat Air Terjun Guruh Gemurai yang berlokasi di Kawasan Hutan Lindung Bukit Betabuh. Air Terjun Guruh Gemurai saat ini sudah dibenahi oleh Pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi seperti pengaspalan jalan, tempat parkir, kolam pemandian, toilet, dan lokasi tempat berjualan bagi masyarakat sekitar. Kawasan Air Terjun Guruh Gemurai masih perlu dilakukan pembenahan yang lebih intensif agar kawasan Air Terjun Guruh Gemurai dapat dijadikan tujuan wisata utama bagi wisatawan lokal maupun luar daerah.

Kurangnya promosi dan masih belum optimalnya Pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi dalam mengelola Kawasan Air Terjun Guruh Gemuruh sebagai tempat tujuan wisata keluarga menjadikan kawasan ini masih belum begitu dikenal luas. Pemerintah perlu membuat strategi pengembangan kawasan wisata agar potensi yang dimiliki oleh kawasan tersebut dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin.

9. Kawasan peruntukan permukiman

Kawasan peruntukan permukiman merupakan kawasan suatu lingkungan perumahan penduduk. Kondisi dan kebutuhan akan permukiman erat kaitannya dengan karakteristik sosial ekonomi masyarakat. Akibat dari adanya keterkaitan antara penduduk, permukiman dan karakteristik sosial ekonomi, maka perencanaan lingkungan permukiman pada masa yang akan datang perlu dikaitkan dengan permasalahan yang ada serta beberapa kecenderungan perkembangan wilayah.

Kawasan permukiman di Desa Kasang tersebar di ketiga dusun yang ada di Desa Kasang dengan luas permukiman 97 ha dengan jumlah permukiman sebanyak 283 permukiman. Jumlah permukiman ini tidak sama dengan jumlah keluarga yang ada di Desa Kasang, hal ini berarti ada satu permukiman yang dihuni oleh lebih dari satu keluarga.

Kawasan permukiman penduduk di Desa Kasang berada di sepanjang jalan utama dan jalan desa yang dibelakangnya terdapat lahan pertanian. bentuk perumahannya sebahagian besar telah permanen.



Gambar 8. Permukiman di Desa Kasang

Berdasarkan wawancara dengan Kepala Desa Kasang pada tanggal 10 Juli 2017 tentang peruntukan untuk permukiman.

Desa Kasang terdapat 283 permukiman yang berlokasi sisi jalan utama dan jalan desa. Sebahagian pemukiman penduduk telah berbetuk perumahan yang permanen namun masih ada sebahagian kecil yang berbentuk rumah semi permanen dan tidak permanen. Rumah semi permanen dan tidak permanen banyak terdapat di sisi jalan desa dan sebahagian kecil di jalan utama. Sudah banyaknya permukiman yang permanen di Desa Kasang merupakan salah satu aspek yang menandakan bahwa kehidupan ekonomi masyarakat Desa Kasang sudah termasuk sejahtera.

Rata-rata luas lahan satu permukiman di Desa Kasang \pm 100 sampai dengan 500 m². Disekitar permukiman di Desa kasang rata-rata terdapat lahan pertanian dan kawasan bergambut.

10. Peruntukan kawasan budidaya lainnya

Kawasan peruntukan budidaya lainnya merupakan kawasan yang berdasarkan penataan ruang diperuntukkan untuk lahan yang potensial untuk menjadi kawasan budidaya. Di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik tidak terdapat kawasan yang diperuntukan untuk kawasan budidaya .

Berikut identifikasi peruntukan kawasan budidaya di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Identifikasi Peruntukan Kawasan Budidaya di Desa Kasang

No	Peruntukan Kawasan Budidaya	Luas	Letak
1.	Peruntukan Hutan Produksi	0 Ha	-
2.	Hutan Rakyat	0 Ha	-
3.	Peruntukan Pertanian	78 Ha	Dusun I, II,II
4.	Peruntukan Perkebunan	513 Ha	Dusun I, II,II
5.	Peruntukan Perikanan	1 Ha	Dusun I
6.	Peruntukan Pertambangan	0 Ha	-
7.	Peruntukan Industri	0 Ha	-
8.	Peruntukan Pariwisata	10 Ha	Dusun I

9.	Peruntukan Permukiman	97 Ha	Dusun I, II,II
10.	Peruntukan Kawasan Budidaya lainnya	0 Ha	-
Total Luas Kawasan Budidaya		669 Ha	Dusun I, II,II

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa peruntukan kawasan budidaya terluas adalah untuk peruntukan perkebunan seluas 513 Ha (73,39%) dari luas kawasan budidaya, sedangkan yang lainnya seluas 78 Ha (11,16%) untuk peruntukan pertanian, seluas 97 Ha (13,88%) untuk peruntukan permukiman, seluas 10 Ha (1,43%) untuk peruntukan pariwisata dan sebesar 1 Ha (0,14%) untuk peruntukan perikanan merupakan kawasan gambut yang termasuk dalam kategori lahan basah sedangkan 97,5% dari luas kawasan lindung merupakan kawasan resapan air berupa hutan lindung.



Gambar 9. Peta Guna Lahan Eksisting Desa Kasang

Selanjutnya untuk mengetahui luas peruntukan lahan untuk kawasan lindung dan kawasan budidaya di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Identifikasi Peruntukan Kawasan di Desa Kasang

No	Peruntukan Kawasan	Luas
1.	Kawasan Lindung	479 Ha
2.	Kawasan Budidaya	699 Ha
3.	Kawasan Lainnya	32 Ha
Total Luas Kawasan Budidaya		1.210 Ha

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa peruntukan kawasan di Desa kasang dari total luas wilayah yang paling luas adalah untuk kawasan budidaya yaitu seluas 699 Ha (57,77%) dari luas wilayah Desa Kasang sedangkan untuk kawasan lindung seluas 479



Ha (39,59%) dari luas wilayah Desa Kasang dan 32 Ha (2,64%) untuk kawasan lainnya seperti lahan kosong, sarana prasarana dan yang lainnya.

3.3 Pembahasan

Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik terdiri dari Kawasan lindung dan kawasan budidaya. Kawasan Lindung yang ada di Desa Kasang seluas 479 ha yang terdiri dari kawasan bergambut dan kawasan resapan air. Kawasan bergambut yang terdapat di Desa Kasang termasuk kategori lahan basah dengan luas ± 12 ha, sedangkan kawasan resapan air di Desa Kasang merupakan kawasan Hutan Lindung Bukit Betabuh dengan luas ± 467 ha. Kawasan lindung di Desa Kasang baik yang berupa kawasan bergambut maupun kawasan resapan air semakin berkurang, hal ini disebabkan oleh alih fungsi lahan dimana lahan bergambut saat ini sudah alih fungsi menjadi lahan persawahan untuk menanam padi sedangkan lahan resapan air sudah alih fungsi lahan menjadi lahan perkebunan sawit dan perkebunan karet.

Dari 410 jumlah rumah tangga yang ada di Desa Kasang 323 rumah tangga memiliki 217 (53%) rumah tangga memiliki lahan yang merupakan lahan bergambut dibelakang rumah dan dimanfaatkan sebagai lahan persawahan dan pekebunan sawit. Sumber lahan bergambut di Desa Kasang merupakan dataran rendah berupa rawa yang berberada disisi dataran tinggi yang menampung air hujan dalam jangka waktu yang lama dan tidak dialiri sehingga mengendap dan menjadi lahan basah. Jenis tanah kawasan bergambut Desa Kasang berupa tanah gambut topogen yaitu lapisan tanah gambut yang terbentuk karena genangan air yang terhambat drainase pada tanah cekung. Gambut jenis ini umumnya tidak begitu dalam, tidak begitu asama airnya dan relative subur dengan unsure hara yang berasal dari lapisan tanah mineral di dasar cekungan air, air sungai, sisa-sisa tumbuhan dan air hujan.

Jenis tanaman yang terdapat di hutan lindung selain dari tanaman perkebunan masyarakat yaitu karet dan sawit adalah Bintangur, Gerunggang, Bintangur, Banio, Kelat, Meranti, Kempas, Keranji, Keruing, Medang, Mersawa, Pulai, Tembosu, Rengas, Tertentang, dan Sendok-sendok dengan diameter berkisar antara 20 cm s/ d 90 cm dan tinggi berkisar antara 4 m s/d 20 m. Potensi hasil hutan bukan kayu yang terdapat di Hutan Lindung Bukit Betabuh terdapat madu hutan, rotan, bambu dan buah-buahan. Potensi lain dari hasil hutan bukan kayu (HHBK) buah-buahan dari Hutan Lindung Bukit Betabuh adalah kumpulan bonang (bentuknya seperti rambutan), kabau (bentuk seperti petai untuk masakan), berangan (bentuknya seperti kelereng), tampui (bentuknya seperti manggis, kulitnya seperti asam), kedondong hutan, arang parao (bentuknya seperti rambutan), cempedak hutan, pudung tunju'a (kelengkeng hutan), masih terdapat di hutan, batang tinggi, untuk mengambil buahnya kadang dengan menebang pohon, kulim (bentuknya seperti jengkol), keranji (bentuknya seperti buah chery, rasa asam manis), petai dan marpoyan (terdapat dipinggir hutan dan tumbuhnya membutuhkan cahaya). Potensi fauna dilihat selama melakukan pengamatan dalam Hutan Lindung Bukit Betabuh. Adapun fauna (satwa) yang terdapat adalah burung enggang, percutut, bubut, gagak, murai batu (jenis burung), burung hantu, monyet, harimau, dll. Fauna yang merupakan satwa endemik yang terdapat di dalam kawasan hutan. Selama pengamatan pada lokasi, terdapat kicauan burung yang terdiri dari burung tersebut diatas dan suara monyet ekor panjang *Macaca fascicularis*.

Kawasan budidaya yang ada Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik seluas 699 ha yang terdiri dari kawasan peruntukan untuk pertanian, perkebunan, pariwisata, perikanan dan permukiman sedangkan kawasan peruntukan untuk hutan produksi, hutan rakyat, pertambangan, perindustrian dan budidaya lainnya tidak terdapat di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik.



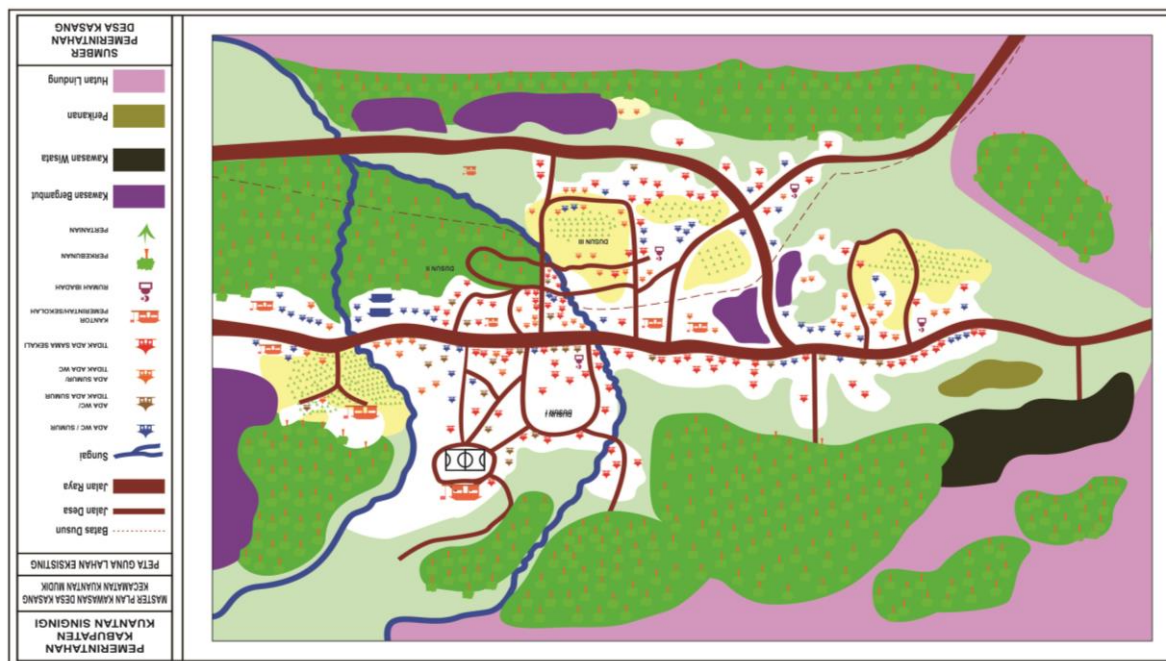
Luas lahan untuk peruntukan pertanian seluas ± 78 Ha dan perkebunan seluas ± 513 ha. Sedangkan untuk pariwisata terdapat di Hutan Lindung Bukit Betabuh dengan luas lebih kurang ± 10 ha, perikanan ± 1 ha dan untuk permukiman seluas 97 ha serta terdapat ± 32 ha merupakan kawasan lainnya seperti untuk lahan kosong, sarana dan prasarana, dan yang lainnya. Dari pembahasan di atas dapat dilihat bahwa peruntukan kawasan di Desa Kasang secara umum telah sesuai dengan tata ruang kawasan.

Kawasan pertanian di Desa Kasang terdapat di semua dusun yang ada di Desa Kasang. Lahan pertanian terdapat dibelakang rumah penduduk, selain itu juga terdapat di dekat perkebunan dan Hutan Lindung Bukit Betabuh. Hampir 70% penduduk Desa Kasang memiliki lahan pertanian dengan luas rata-rata satu keluarga memiliki 0,2 ha sampai 0,5 ha lahan pertanian. Jenis tanaman yang di tanam pada lahan pertanian bermacam macam namun yang paling banyak adalah padi dan jagung sedangkan yang lainnya hanya selingan seperti cabai, kacang panjang, timun, terong dan tanaman holtikultura lainnya.

Kawasan pekebunan di Desa Kasang terdapat di semua dusun yang ada di Desa Kasang. Lahan perkebunan terdapat dibelakang lahan pertanian. Hampir 90% penduduk Desa Kasang memiliki lahan perkebunan dengan luas rata-rata satu keluarga memiliki 1 ha sampai 10 ha lahan perkebunan. Jenis tanaman yang di tanam pada lahan perkebunan di Desa Kasang hanya hanya dua jenis yaitu perkebunan karet dan perkebunan sawit. Jumlah lahan perkebunan sawit saat ini lebih banyak dari jumlah lahan perkebunan karet akibat alih fungsi lahan, hal ini berbanding terbalik dari 20 tahun yang lalu dimana di Desa Kasang didominasi oleh perkebunan karet. Tingginya minat penduduk untuk membuka lahan perkebunan mengakibatkan semakin berkurangnya lahan pertanian dan hutan di Desa Kasang.

Kawasan pariwisata yang ada di Desa Kasang berupa wisata alam yaitu Objek Wisata Air Terjun Guruh Gemurai. Kawasan wisata Air Terjun Guruh Gemurai terletak di kawasan hutan lindung Bukit Betabuh. Air Terjun Guruh Gemurai memiliki dua curahan yang salah satunya memiliki ketinggian sekitar 20 meter. Di bawahnya ada sebuah kolam yang dapat digunakan oleh wisatawan untuk mandi atau berenang. Tersedia beberapa balai yang dapat digunakan oleh para wisatawan untuk sekedar beristirahat melepas lelah. Sembari melepas lelah, wisatawan juga dapat menyaksikan pemandangan alam pedesaan dan aliran sungai Kuantan yang berkelok-kelok. Tentunya pemandangan seperti ini sangat jarang dapat ditemui di perkotaan dan sayang apabila terlewatkan.

Kawasan permukiman di Desa Kasang tersebar di ketiga dusun yang ada di Desa Kasang dengan luas permukiman 97 ha dengan jumlah permukiman sebanyak 283 permukiman. Jumlah permukiman ini tidak sama dengan jumlah keluarga yang ada di Desa Kasang, hal ini berarti ada satu permukiman yang dihuni oleh lebih dari satu keluarga. Kawasan permukiman penduduk di Desa Kasang berada di sepanjang jalan utama dan jalan desa yang dibelakangnya terdapat lahan pertanian. bentuk perumahannya sebahagian besar telah permanen.



Gambar 10. Peta Guna Lahan Desa Kasang

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan tentang Identifikasi Kawasan Lindung dan Kawasan Budidaya di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik dapat disimpulkan kondisi peruntukan kawasan di Desa Kasang sudah sesuai dengan tata ruang kawasan. Luas kawasan Lindung yang ada di Desa Kasang seluas 479 ha terdiri dari kawasan bergambut dan kawasan resapan air, sedangkan luas kawasan budidaya yang ada di Desa Kasang seluas 699 terdiri dari kawasan peruntukan untuk pertanian, perkebunan, pariwisata, perikanan dan permukiman serta kawasan lainnya. Untuk kawasan peruntukan untuk hutan produksi, hutan rakyat, pertambangan, perindustrian dan budidaya lainnya tidak terdapat di Desa Kasang Kecamatan Kuantan Mudik.

4.2 Saran

Saran yang dapat penulis rekomendasikan pada penelitian ini adalah :

1. Pemerintah Desa Kasang maupun Kecamatan Kuantan Mudik perlu melakukan pengawasan terhadap kawasan lindung agar tidak terjadi pertambahan alih fungsi lahan kawasan lindung.
2. Perlu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap fungsi setiap peruntukan kawasan baik kawasan lindung maupun kawasan budidaya.
3. Memanfaatkan kawasan yang ada di Desa Kasang sesuai dengan peruntukan dan fungsinya sehingga tidak terjadi alih fungsi lahan lindung menjadi lahan budidaya yang mengakibatkan kerusakan lingkungan.
4. Melakukan sosialisasi peranan dan fungsi setiap peruntukan setiap kawasan kepada masyarakat sehingga masyarakat mendapatkan informasi kawasan lindung dan kawasan budidaya.
5. Melakukan penataan kembali kawasan di Desa Kasang secara khusus dan Kecamatan Kuantan Mudik secara umum.
6. Memberikan sanksi bagi perusak kawasan lindung.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul Muis Yusuf, Mohamad Taufik Makarawo. 2011. *Hukum Kehutanan di Indonesia*. Rineka Cipta. Jakarta,
- [2] Arikunto. Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pengantar Praktek*. Rineka Cipta. Jakarta.
- [3] Daluarti. Meitri. H.C. 2009. *Perencanaan Kota*. ITB. Bandung
- [4] D.A Tiasnaadmidjaja dalam Asep Warlan Yusuf. 1997. *Pranata Pembangunan*. Universitas Parahiayang. Bandung.
- [5] Ernan. 2009. *Perencanaan Penataan Ruang Kota*. ITB. Bandung.
- [6] Farista Arista, Nevy. *Analisis Fungsi Kawasan Budidaya di Kabupaten Bondowoso*. Jurnal. <http://jsal.ub.ac.id/index.php/jsal/article/download/123/106>
- [7] Herman Hermit. 2008. *Pembahasan Undang -Undang Penataan Ruang*. Mandar Maju. Bandung.
- [8] Keputusan Presiden Nomor 32 Tahun 1990 Tentang Pengelolaan Hutan Lindung
- [9] Peraturan Menteri Nomor 15 Tahun 2009 Tentang Kawasan Lindung
- [10] Peraturan Menteri PU Nomor 41/PRT/M/2007 Tentang Kawasan Budidaya
- [11] POERWADARMINTA. W.J.S. 2003. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Balai. Pustaka. Jakarta.
- [12] Rustiadi. E. Saefulhakim. S. Panuju. 2009. *Perencanaan dan Pengembangan serta Pola Keruangan Desa dan Kota*. Cresspent Press. Jakarta.
- [13] Saefulhakim. 2009. *Perencanaan Wilayah dan Kota*. Bumu Aksara. Jakarta.
- [14] Salim, Agus. 2007. *Kajian Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perubahan Penggunaan Lahan Kawasan Lindung Mnejadi Kawasan Budidaya (Studi Kasus : Kawasan Sekitar Danau Laut Tawar Aceh Tengah)*. Tugas Akhir. Unversitas Diponegoro. Semarang.
- [15] Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- [16] Syansuhary Bethan, 2008. *Penerapan Prinsip Hukum Pelestarian Fungsi Lingkungan Hidup dalam Aktivitas Industri Nasional*. Alumni. Bandung.
- [17] Suriansyah Murhaini, 2012. *Hukum Kehutanan (Penegakan Hukum Terhadap Kejahatan di Bidang Kehutanan*. Laksbang Grafika. Yogyakarta.
- [18] Supriadi, 2008. *Hukum Lingkungan Di Indonesia*. Sinar Grafika. Jakarta.



- [19] Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan
- [20] Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan ruang
- [21] Uttoro. 2007. *Identifikasi Faktor-Faktor Penghambat Pelaksanaan Ekstrakulikuler Bulutangkis Di MAN III Yogyakarta*. Skripsi. FIK UNY. Yogyakarta.
- [22] Witno. *Identifikasi Penggunaan Lahan di Hutan Lindung Kebun Nopi Desa Nupaboma Kecamatan Tanantovea Kabupaten Donggala*. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=295602>
- [23] Yunus, Hadi Sabari. 1994. *Teori dan Model Struktur Keruangan Kota*. Fakultas Geografi UGM. Yogyakarta.